



Universidade Federal Fluminense

ESCOLA DE ENFERMAGEM  
AURORA DE AFONSO COSTA



Notas Prévias



## Repercussões oxi-hemodinâmicas durante posicionamento de pacientes com infarto agudo miocárdico: ensaio clínico

Lucelia dos Santos Silva Barros<sup>1</sup>, Monyque Evelyn dos Santos Silva<sup>1</sup>,  
Fernanda Faria Reis<sup>1</sup>, Ana Carolina de Oliveira Jeronymo<sup>1</sup>,  
Mariana Costa Martins<sup>1</sup>, Dalmo Valério Machado de Lima<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Fluminense

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar as repercussões de consumo de oxigênio e contractilidade miocárdica durante posicionamento no leito de pacientes com infarto agudo do miocárdio (IAM), comparado a indivíduos internados não cardíacos. **Método:** ensaio clínico, controlado, randomizado, paralelo, unicego. Randomização: ordem de posicionamento nos diferentes decúbitos; Dimensionamento: populações finitas com base na prevalência de IAM, totalizando 30 pacientes infartados; Controles: indivíduos internados pareados por sexo e idade com pressão de pulso inferior a 50mm/Hg. Critérios de inclusão para infartados: classe de Killip I e II, até 72h pós-evento. Tratamento dos dados: SPSS<sup>®</sup>; Análise estatística: média, moda, mediana; variância, desvio padrão e coeficiente de variação, coeficiente de Pearson, testes de hipótese, intervalo de confiança e ANOVA. Nível de significância de 5%. **Resultados preliminares:** comparando o índice cardíaco entre os decúbitos existe diferença significativa ( $p=0,04$ ), sendo o decúbito lateral esquerdo o que apresenta menor valor.

**Descritores:** Posicionamento do Paciente; Hemodinâmica; Infarto do Miocárdio.

## SITUAÇÃO PROBLEMA E SUA SIGNIFICÂNCIA

As doenças cardiovasculares (DCV) estão entre as principais causas de mortalidade em adultos. Potenciais fatores podem se instalar precocemente no organismo e avançar gradativamente para DCV <sup>(1)</sup>. Dados divulgados pela Organização Mundial de Saúde revelam que, no ano de 2011, 17 milhões de pessoas morreram por problemas no sistema circulatório. O infarto agudo do miocárdio (IAM) encontra-se nesse grupo de doenças e acarreta internação hospitalar com duração de 5 a 8 dias. O posicionamento no leito de pacientes com síndromes coronarianas agudas pode alterar a troca gasosa, o desempenho cardíaco e a distribuição do fluxo sanguíneo periférico <sup>(2,3)</sup>. Há diferenças estatisticamente significativas em indivíduos não cardíacos na saturação venosa de oxigênio (SVO<sub>2</sub>) entre 3 posições - decúbito lateral esquerdo (DLE), decúbito lateral direito (DLD) e decúbito dorsal (DD). A maior diferença ocorre nos primeiros 4 minutos após a mudança de posição e também na posição de DLE <sup>(2)</sup>, que apresenta as maiores mudanças em relação a volumes estáticos, ventilação regional, perfusão e alterações de capacidade de difusão. A cardiografia tem sido uma alternativa de monitoramento hemodinâmico, de maneira não invasiva, de fácil manuseio e, portanto, viável para a prática clínica, consistindo em uma ferramenta cada vez mais utilizada como indicador de prognóstico do IAM, em substituição ao cateter de Swan-Ganz.

## OBJETIVO

Analisar as repercussões das mudanças de posicionamento no leito do paciente com IAM comparado a indivíduos internados pareados por sexo e idade com pressão de pulso inferior

a 50 mm/Hg, quanto às medidas de consumo de oxigênio e contractilidade miocárdica.

## MÉTODO

Ensaio clínico, controlado, randomizado, paralelo, unicego. Durante o posicionamento do paciente no leito, utiliza-se a monitorização hemodinâmica pela bioimpedância cardiográfica, por 5 minutos em DD, 4 minutos em DLE ou direito, 5 minutos em DD, 4 minutos em lateral contrário ao primeiro e mais 5 minutos em DD. A primeira mudança de decúbito será realizada conforme a randomização por sorteio. Amostra de 60 pacientes, sendo 30 infartados e 30 não infartados, preservando sexo e idade das amostras, em conformidade com os critérios de elegibilidade (Figura 1).

Figura 1 – Critérios de elegibilidade da amostra. Niterói, 2015.



Fonte: autoria própria.

Foram selecionadas as seguintes variáveis para análise: frequência cardíaca (FC), saturação parcial de oxigênio (SPO<sub>2</sub>), Pressão arterial sistólica (PAS), pressão arterial diastólica (PAD), débito cardíaco (DC), índice cardíaco (IC), índice de trabalho de ventrículo esquerdo (ITCE), índice de conteúdo de fluxo torácico (IFCI), índice de distribuição de oxigênio (IEO<sub>2</sub>), índice de trabalho sistólico esquerdo (ITSE), período de pré-ejeção do ventrículo esquerdo (PPEJEC), resistência vascular sistêmica (RVS), consumo de oxigênio pelo miocárdio (MVO<sub>2</sub>). **Desfecho primário:** análise das respostas hemodinâmicas e oximétricas durante as mudanças de posicionamento de pacientes em até 72h pós-IAM. **Desfecho secundário:** Desconforto postural e trepopneia, identificados pela escala de desconforto de Corlett<sup>(4)</sup> e pelo checklist para trepopneia, elaborado pelos próprios autores. Esta pesquisa está em andamento, com cenário em um Hospital privado de Niterói/RJ, referência em emergências cardiológicas. A coleta de dados foi iniciada em junho de 2015 e está sendo realizada por uma equipe composta por professor, mestrandos, enfermeiros especialistas e acadêmicos de enfermagem. A equipe é distribuída por turnos para realização das intervenções e captação de pacientes. No tocante aos aspectos éticos, este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina do Hospital Universitário Antônio Pedro/UFF, sob o parecer 1.124.755, em 25/06/2015. Utiliza-se um aparelho de impedância cardíaca, Cardioscreen 2000 (Medis, Germany), para obtenção das variáveis hemodinâmicas. Os dados estão sendo organizados em planilha eletrônica e para análise são utilizados os pacotes estatísticos PASW 20.0 for Windows de propriedade da SPSS. Para análise estatística descritiva: média, moda, mediana; variância, desvio padrão e coeficiente de variação; e coeficiente de Pearson. Para análise descritiva inferencial: teste de hipótese para comparação

de médias, intervalo de confiança e ANOVA. Nível de significância de 5% e intervalo de confiança de 95%.

## RESULTADOS PRELIMINARES

Amostra parcial de 6 pacientes com IAM. A média da frequência cardíaca quando em decúbito lateral direito, apesar de menor (77bpm) não difere do DLE (79bpm) (p= 0,66). Quando comparado o índice cardíaco entre os mesmos decúbitos, existe diferença significativa (p = 0,04), sendo que o DLE apresenta o menor valor. Nota-se que, embora sejam variáveis dependentes (FC e IC) ainda assim apresentou-se diferença do IC, sugerindo que esta seja atribuída a mudança do volume sistólico.

## REFERÊNCIAS

1. Delgado MF, Frazão CMFQ, Fernandes MICD, Medeiros ABA, Lúcio KDB, Lira ALBC. Fatores associados às doenças cardiovasculares em crianças e adolescentes: estudo transversal. Online braz j nurs [Internet]. 2015 June [Cited 2015 Aug 6]; 14 (2): 168-77. Available from: <http://www.objnursing.uff.br/index.php/nursing/article/view/5126>. doi:<http://dx.doi.org/10.17665/1676-4285.20155126>
2. Villela PB, Oliveira GMM, Klein CH, Silva NAS. Síndrome Coronariana Aguda na Prática Clínica em Hospital Universitário do Rio de Janeiro. Rev Bras Cardiol. 2012;25(3):167-176.
3. Vollman KM. Hemodynamic instability: is it really a barrier to turning critically ill patients? Crit Care Nurse. 2012 Feb;32(1):70-5. doi:10.4037/ccn2012765. PubMed PMID: 22298720.
4. Corlett, E. Nigel. The evaluation of posture and its effects. In: Wilson, John R. Corlett, E. Nigel. Evaluation of human work – A practical ergonomics methodology. Londres: Taylor & Francis; 1995. pp. 663 – 713.

---

Todos os autores participaram das fases dessa publicação em uma ou mais etapas a seguir, de acordo com as recomendações do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, 2013): (a) participação substancial na concepção ou confecção do manuscrito ou da coleta, análise ou interpretação dos dados; (b) elaboração do trabalho ou realização de revisão crítica do conteúdo intelectual; (c) aprovação da versão submetida. Todos os autores declaram para os devidos fins que são de suas responsabilidades o conteúdo relacionado a todos os aspectos do manuscrito submetido ao OBJN. Garantem que as questões relacionadas com a exatidão ou integridade de qualquer parte do artigo foram devidamente investigadas e resolvidas. Eximindo, portanto o OBJN de qualquer participação solidária em eventuais imbróglis sobre a matéria em apreço. Todos os autores declaram que não possuem conflito de interesses, seja de ordem financeira ou de relacionamento, que influencie a redação e/ou interpretação dos achados. Essa declaração foi assinada digitalmente por todos os autores conforme recomendação do ICMJE, cujo modelo está disponível em [http://www.objnursing.uff.br/normas/DUDE\\_final\\_13-06-2013.pdf](http://www.objnursing.uff.br/normas/DUDE_final_13-06-2013.pdf)

---

Recebido: 07/08/2015  
Revisado: 07/08/2015  
Aprovado: 10/08/2015